Ueber
das Carcinom.

Medicinische

Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung
der medicinischen Facultät
der vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg
zur Erlangung der Doctorwürde
in der Medicin und Chirurgie
zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt
am
16. Juni 1876 — Vormittags 11½ Uhr
von

Franz Haeuber,
Prov. Sachsen,

gegen
Dr. **Ranke**, Privatdocent,
Dr. **Gensmer**, pract. Arzt,
Dr. **Pott**, Privatdocent.

Halle.
Druck von E. Karras.

Seinen geliebten Eltern

gewidmet.

Der Verfasser.



So weit in das Alterthum zurück die Geschichte der Chirurgie reicht, immer waren es die Geschwülste, gegen welche unsere Vorfahren am meisten zu kämpfen hatten. Naiv freilich war der Standpunkt, auf dem jene standen, denn auf Nichts weiter hatten sie in Betreff der Natur der Geschwülste ihr Auge gerichtet als auf ihre Gutartigkeit oder Bösartigkeit. Lange Zeit hindurch blieb man auf diesem Standpunkte stehen, nur erst wenige Decennien sind verstrichen, dass man anders gegen die Geschwülste vorschritt. So sagt noch Boyer: Die anatomische Untersuchung der Geschwülste sei praktisch ohne allen Nutzen, für Diagnose und Prognose gleichgültig. Allein erst das rechte Licht haben die so regen Studien in den beiden letzten Decennien in jenes dunkle Chaos geworfen. Man fing an verschiedene Geschwulstformen auf wissenschaftlichem Wege zu unterscheiden und von jeder einzelnen Form wieder verschiedene

Species. Nicht mehr war die Wissenschaft damit zufrieden, welchen Ausgang jede einzelne Geschwulst nehme, welchen Einfluss sie auf den Träger derselben ausübte, nein, man erforschte ihren anatomischen Bau, man nahm das Mikroskop zu Hülfe, um die Struktur genauer kennen zu lernen.

Vor allen anderen Tumoren sind es nun die Krebse, auf welche sich das Auge der Wissenschaft am meisten gerichtet. Viele Bearbeitungen über das Carcinom sind schon bis jetzt erschienen, so manche Ansicht ist schon wieder verdrängt, neue Forschungen haben wieder Neues gefördert, noch aber gingen die Meinungen der Hauptforscher in mancherlei Hinsicht auseinander, bis endlich die neusten Resultate der Untersuchung grössere Klarheit geschafft haben.

Welche Geschwülste sind es denn, welche wir jetzt Carcinome nennen?

Wir nennen Carcinome die Geschwülste, die von den epithelialen Decken und ihren physiologischen Einstülpungen als epitheliale Wucherungen ausgehen, die zerstörend in die Tiefe der Gewebe hineinwachsen, im Allgemeinen den Bau der echten, d. i. der epithelialen Drüsen wiederholen, nur dass die regelmässige, typische Anordnung der Zellen dabei mehr oder minder verloren geht und durch ganz atypische, schrankenlose Wucherungen ersetzt wird.

Wenn wir uns jetzt zur Genese der Carcinome wenden, so finden wir auch hier in den verschieden-

sten Zeiten die verschiedensten Ansichten angegeben. Uebergehen wir hier die meisten als theils nicht wissenschaftliche, theils auf groben Irrthümern beruhenden und besprechen nur diejenigen, welche am meisten Epoche machten.

Es war dies vorzüglich die Virchow'sche Theorie, die als Ausgangspunct die Bindegewebskörperchen und hierin die Bösartigkeit der Carcinome suchte. Sehr grosses Aufsehen erregte die Theorie, welche Thiersch in seinem Werke: „Das Epitheliom" Leipzig 1865 veröffentlichte. Derselbe argumentirt nemlich so:

Histologisch, d. h. durch die direkte Untersuchung sei es unmöglich nachzuweisen, ob die epithelialen Zellen des Krebses vom Bindegewebe oder vom Epithel abstammten. Hier gebe nur einzig und allein die Entwicklungsgeschichte den richtigen Aufschluss.

Sobald nemlich in der allerfrühesten Zeit des embryonalen Lebens die Differenzirung der Furchungskugeln in die drei Keimblätter geschehen sei, producire jedes dieser drei Keimblätter nur eine ganz bestimmte Reihe von Geweben. Nie komme es im ganzen weiteren Verlaufe der embryonalen Entwicklungsgeschichte vor, dass sich aus dem Derivat des einen Keimblattes ein Gewebe entwickle, welches sich in der foetalen Entwicklung aus einem andern Keimblatt bildet. Es sei also ganz unwahrscheinlich, dass je aus Bindegewebe Epithel werden könne.

Diese Theorie von Thiersch vertraten ausser Anderen noch Waldeyer und Billroth. Allein so sehr auch diese Argumentation imponirte in der Gelehrtenwelt, ihre Basis beruht zunächst doch nur auf einer Hypothese, nemlich auf der angenommenen specifischen Verschiedenheit der Keimblätter, die sich auf alle Derivate fortsetzen soll. Die Aufgabe der späteren Forscher war doch die, durch histologische Untersuchungungen nachzuweisen, dass die Carcinome sich stets in continuirlichem Zusammenhange mit den praeexistenten, physiologischen Epithellagern und aus dem Epithel heraus entwickeln.

Dieser Vorgang ist an der äussern Haut und an den Schleimhäuten leichter zu beobachten, wie in den grossen Drüsen, der Leber, dem Hoden, der Mamma. In den letztern ist es noch am leichtesten. An der Haut sieht man die Wucherungen theils von den Einsenkungen des Rete Malpighi, theils von den Talgdrüsen, theils, jedoch seltner, von den Schweissdrüsen ausgehen. Zuweilen haben einzelne Theile der Geschwulst noch lange Zeit ganz den Charakter des reinen Adenoms, namentlich bei jüngeren Individuen. An der Schleimhaut geht die Wucherung von den Schleimdrüsen aus, die carcinomatösen Körper zeigen im Anfang noch ganz ähnliche Formen wie die Drüsen, so z. B. im Rectum die flaschenförmige Gestalt. Je mehr nun die Geschwulst wächst und je grösser dieselbe wird, desto mehr geht später der drüsige Habitus

verloren und es bildet sich statt dessen mehr und mehr der rein alveoläre aus.

Das Carcinom findet sich also nur an Orten, wo sich Epithel befindet, wenigstens alle primären Carcinome zum Unterschiede von secundären, welche sich in Knochen, Muskeln und Lymphdrüsen bilden; über deren Natur werde ich unten noch Einiges nachtragen.

Wenden wir uns jetzt zu den Eigenthümlichkeiten, welche das Carcinom bietet. Das Carcinom ist eine äusserst maligne Geschwulst. Blicken wir nur hinein in die klinischen und poliklinischen Jahresberichte, Staunen wird uns ergreifen, einen wie hohen Procentsatz der Mortalität die Carcinome liefern. Und wie viele Carcinome kommen nicht zur Behandlung, um wie viel höher müssen wir uns diesen Procentsatz noch denken? Mit Recht kann man wohl sagen, dass alle Tumoren, welche die Structur des Carcinoms haben, fast immer zum Tode führen, wenn auch der Verlauf manchmal ein langsamer ist, ja wenn auch Kranke mit Carcinom zuweilen ein hohes Alter erreichen.

Der häufigste Sitz des Carcinoms ist in der Mamma, der Unterlippe, der Zunge, dem Magen, dem Uterus. Wie dieses hier entsteht, wissen wir noch nicht. So sehen wir es oft entstehen in Folge von leichten, mechanischen Insulten oder Reizungen, so das Carcinom der Zunge bei längerer Reizung der-

selben an einem scharfrandigen Zahne; so das Lippencarcinom und dieses fast ausnahmslos bei Männern bei ungeschicktem Rasiren und in Folge von Tabackrauchen; so das Carcinom der Mamma bei allzu festem Schnüren der Corsets oder nach leichtem Stosse vor die Brust; so das Carcinom des Magens und Oesophagus bei Potatoren; so das Carcinom des Uterus nach häufig vorausgegangenen schweren Geburten.

Doch alle diese Ursachen sind nur Gelegenheitsursachen; die eigentliche Ursache ist uns noch völlig unbekannt und liegt noch im tiefen Dunkel. Mit Recht sagt ja auch Lücke in seinem Werke „Allgemeine und spezielle Chirurgie“ Band II, p. 55: „Den letzten Grund, warum ein Individuum auf einen bekannten oder unbekannten Reiz gerade mit dieser Erkrankungsform reagirt, den kennen wir nicht.“ Es ist gewiss für die Weiterentwicklung der Wissenschaft besser, hier die Unwissenheit einzugestehen als uns mit Namen weiter zu helfen und die Annahme einer Dyscrasie verdeckt nur unsre Unkenntniss des wirklichen Vorganges.

Ueber Heredität bei Carcinom ist zur Zeit nur wenig bekannt. Nach Lebert in seinem Werke: „Traité practique des maladies cancéreuses“ p. 134 ist das Verhältniss der Carcinome, welche sich unter dem Einflusse der Erblichkeit entwickelte, wie 1 : 7. Allein nur wenige Beobachtungsreihen liegen bis jetzt vor, so dass man zu einem bestimmten Urtheile bis jetzt

nicht gekommen ist. Jedoch einige ganz interessante Fälle werde ich hier mit erwähnen. So fand Paget Carcinom des Uterus in 3 Generationen, bei Grossmutter, Mutter und Tochter. Sibley fand Uteruscarcinom bei Mutter und Tochter und linksseitigen Brustdrüsenkrebs bei einer Mutter und 5 Töchtern. Nunn sah Brustdrüsenkrebs gleichzeitig bei Mutter und Tochter; Lawson sah Vater und Sohn am Magenkrebs erkranken. Warren sah beim Vater Lippenkrebs, bei einem Sohn und 2 Töchtern Brustdrüsenkrebs. Den bei Weitem interessantesten Fall berichtet Broca in seinem Werke: „Traité des tumeurs“ I, p. 151:

I. Generation: Madame Z. † an Carcinoma uteri 60 Jahr alt 1788.

II. „ vier verheirathete Töchter derselben.

A. Leberkrebs † 62 Jahr alt 1820.

B. Leberkrebs † 43 Jahr alt 1805.

C. Brustdrüsenkrebs † 51 Jahr alt 1814.

D. Brustdrüsenkrebs † 54 Jahr alt 1827.

III. Generation: Madame B. hat 5 Töchter und 2 Söhne.

Ihr erster Sohn stirbt jung,

der 2. Sohn an Magenkrebs 64 Jahr alt;

die 1. Tochter an Brustdrüsenkrebs 35 Jahr alt,

„ 2. „ „ „ }
„ 3. „ „ „ } 35-40 Jahr alt,
„ 4. „ „ Leberkrebs }

„ 5. „ blieb verschont.

Madame C. hat 5 Töchter und 2 Söhne.

Die Söhne blieben verschont,

die 1. Tochter † an Brustdrüsenkrebs 37 Jahr alt,
„ 2. „ † „ „ 40 „ „
„ 3. „ † „ Gebärmutterkrebs 47 „ „
„ 4. „ † „ Brustdrüsenkrebs 55 „ „
„ 5. „ † „ Leberkrebs 61 Jahr alt.

Allein wie schon oben gesagt, der bisher beobachteten Fälle sind zu wenig noch.

Meist sind die Individuen, welche vom Carcinom befallen werden, im Moment des Entstehens absolut gesunde Leute, ja es giebt Fälle, wo die Träger eines Carcinoms erst nach geraumer Zeit und oft dann nur zufällig gewahr werden, dass sie an irgend einer Körperstelle eine solche Geschwulst haben; erst allmählig wird der ganze Körper durchseucht.

Die Carcinome treten zuerst als solitäre Bildungen auf und die späteren secundären Knoten, Metastasen und Lymphdrüsengeschwülste sind stets ganz direkte Abkömmlinge des ersten Knoten, man findet in ihnen dieselben Elemente. Metastasen von Hautcarninomen, den sog. Cancroiden, zeigen ebenfalls wieder Plattenepithel, Metastasen von Krebsen, die primär von Schleimhäuten ausgehen, zeigen ebenfalls wieder das Epithel der Schleimhäute, nemlich Platten- oder Cylinderepithel.

Früher glaubte man, und so noch Rokitansky, dass von dem ersten Knoten nur ein Saft, also irgend eine gelöste Substanz in das Blut komme und dass

dadurch die Gewebe inficirt und zur Produktion von secundären Geschwülsten angeregt würden. So auch nimmt A. Lücke als eine Art der Fortpflanzung der Carcinome inficirende Säfte an. Er meint nemlich, dass es in manchen solcher Tumoren Zellen gebe, welche so gross seien, dass sie die Lymphwege nicht durchwandern könnten und daher sei es nur möglich, dass die Fortpflanzung der Geschwülste durch die inficirenden Säfte geschehe. Als Analogon führt er die Syphilis und Tuberculose an. Derselben Ansicht ist auch Friedreich, der viele Fälle herangezogen hat mit denen er seine Ansicht zu beweisen versucht. So erzählt er folgenden Fall: Bei einer Magd wurde während der Schwangerschaft ein Leberkrebs beobachtet. Die Schwangere kam zur Sektion und man fand bei ihr secundäre Krebsknoten in der Schilddrüse, auf dem Peritoneum, in den Brustdrüsen, am rechten Stirnbein und einen ganz analogen Tumor über der linken Patella des Foetus. Letzterer Befund sollte vorzüglich seine Ansicht über die Entstehung secundärer Geschwülste durch infizirende Säfte beweisen. Wie anders soll der Tumor an der Patella des Foetus entstanden sein als durch jene Säfte, kein anderer Weg sei hier noch offen.

Jetzt nehmen wir allgemein an, dass die Generalisirung der Carcinome, also die Lymphdrüsenerkrankungen und die Metastasen der inneren Organe stets durch fortgeleitete körperliche Theile bedingt werden.

Die Fortleitung geschieht nun bei den Carcinomen vorwiegend durch den Lymphstrom, während die Sarcome von Anfang an sich mehr durch den Blutstrom und zwar durch die Venen verbreiten. Wenn also ein Carcinomknoten sich irgend wo gebildet hat, so ist es fast immer Regel, dass die Generalisation sich dadurch äussert, dass die zunächst liegenden Lymphdrüsen anschwellen und dann krebsig erkranken. Wie geschieht nun das? Irgend eine noch junge lebensfähige Krebszelle, oder eine ganze Anzahl derselben gelangt in ein Lymphgefäss, von hier in die nächste Lymphdrüse, wird dort zurückgehalten und wuchert weiter. Dass die Lymphdrüsen als Filtra, wie sich Virchow ganz treffend ausgedrückt hat, von körperlichen Elementen dienen, wissen wir; wie geht aber nun die Zellenwanderung weiter? Freilich setzen die Lymphdrüsen für eine gewisse Zeit der Generalisation der Geschwulst einen kräftigen Damm entgegen, jedoch aber nur so lange, als die Lymphdrüse selbst noch nicht ganz carcinomatös erkrankt ist. Ist die Lymphdrüse ganz carcinomatös erkrankt, so werden wieder Krebszellen mobil und werden sowohl durch den Lymphstrom als auch durch ihre eigene Bewegungsfähigkeit und Contractilität in eine entferntere Drüse fortgetrieben. Und so wiederholt sich dieser Prozess immer wieder. So sehen wir z. B. von einem primären Carcinom der mamma bald die Achseldrüsen carcinomatös werden, dann die Drüsen unter- und

oberhalb der Clavicula in der sogenannten Mohrenheim'schen Grube, endlich finden wir Carcinomknoten in den inneren Organen in der Lunge und Leber.

Allein noch einen andern Weg giebt es, auf welchem secundäre Carcinomknoten enstehen können und auch wirklich entstehen, nemlich durch Embolie.

Schon seit langer Zeit wissen wir, dass Krebse und überhaupt bösartige Geschwülste zuweilen in grössere Venen hinein wachsen und dann in ihnen in der Form langer Cylinder oder Pfröpfe fortwachsen. Aber erst in der letzten Zeit ist man darauf aufmerksam geworden, dass solche, wie man sagt, krebsige Thrombosen der Ausgangspunkt von Krebsembolien werden können. Ein Stück Krebsthrombus wird vom Blutstrom abgerissen und kommt in die Leber oder in die Lunge, keilt sich hier fest und wuchert weiter. Eine ganze Reihe derartiger Fälle liegen vor, wo man bei Geschwülsten an verschiedenen Orten die Gefässe der Lunge oder der Leber ganz vollgestopft von embolischen Geschwülstmassen fand. Allein es kommt dieser Vorgang bei den eigentlichen Krebsen seltener vor als bei den malignen Sarcomen. So sah Prof. Demme folgenden Fall. Ein junger Mensch hatte von Kindheit an eine Pigmentgeschwulst im Trigonum femorale, die bis zu seinem 20. Jahre sehr langsam wuchs, dann in wenig Wochen eine rapide Vergrösserung zu Mannesfaustgrösse erfuhr, wobei sich gleich Zeichen gestörter Venencirculation einstellten, Aus-

dehnung der Hautvenen, Oedem des Unterschenkels. Während er sich im Spital befand, trat ein intensiver Schüttelfrost auf, Temperatursteigerung, dann grosse Ermattung, gastrische Störungen. Am Abend und in der Nacht lebhaftes Fieber, Unruhe, Delirien; am Morgen Husten mit zähen, blutig gestreiften sputis. Unter Zunahme der Respirationsbeschwerden trat am zweiten Tage der Tod ein. Die Geschwulst am Schenkel erwies sich als ein medulläres Spindelzellen-sarcom, das mit der vena femoralis innig verwachsen war; ihre Wandung war bis zur Einmündungsstelle der vena profunda verdickt und mit einer pigmentirten Zellenmasse infiltrirt; an dieser Einmündungsstelle ragte die Geschwulstmasse pilzförmig in das Gefässlumen hinein und lag auf ihr loses Blutgerinnsel, welches sich als ein wandständiges Gerinnsel durch die Cruralis und Iliaca bis in die vena cava hinein fortsetzte und andererseits in die vena profunda rückwärts ging. In den Bindegewebsmaschen der valvula Eustachii fand sich ein lockeres Gerinnsel, welches durch einen stark pigmentirten Kern auffiel, der Kern bestand aus Geschwulstmasse. Der rechte Pleurasack war mit blutigem Serum gefüllt, der untere und mittlere Lungenlappen im Zustande der rothen Hepatisation. Mehrere hämorrhagische zerstreute Heerde wechselten mit erweichten stark pigmentirten, gleichfalls mit Sarcomzellen infiltrirten Heerden. Der obere Lappen ist emphysematös. In den grösseren

Aesten der Lungenarterie findet sich eine grössere zusammenhängende Masse, welche sich als eine Geschwulstparthie zu erkennen giebt und peripherisch und central von frischen Thromben umgeben ist. —

Gar nicht gesprochen haben wir bis jetzt von dem Wachsthum des primären Krebsknoten.

Wie bekannt unterscheidet man bei Neubildungen zwei Arten des Wachsthums, nemlich ein centrales und ein peripherisches. Bei dem centralen Wachsthum wächst eine Geschwulst nur in sich und aus sich selbst, indem sich die innerhalb ihrer Begrenzung liegenden Elemente vermehren. Dadurch dehnt sich die Geschwulst allmählig aus, es ist eine Art expansives Wachsthum, durch welches immer nur ganz circumscripte, fest begrenzte Geschwülste gebildet werden. Dem entgegen steht die zweite Art des Wachsthums, das peripherische, das man auch Wachsthum durch Infiltration der Nachbartheile, oder durch fortschreitende Infiltration oder Degeneration nennt. Die Geschwulst vergrössert sich hier nicht nur aus sich selbst heraus, sondern es geschieht an den Grenzen der Geschwulst eine fortwährende Eruption von kleinsten Geschwulstheerdchen, miliaren Knötchen, die sich allmählig vergrössern, bis sie mit der Hauptgeschwulst confluiren. Hier schiebt also die Geschwulst die Theile nicht blos auf die Seite, sondern sie setzt sich an ihre Stelle, zieht sie in sich hinein, sie substituirt sich den Geweben. Die Geschwulst hat daher den zerstörenden

Charakter. Die Krebse haben immer gleichzeitig das centrale und das peripherische, degenerative Wachsthum. Die Umgebung des Krebses ist mit einer grossen Anzahl von theils makroskopischen, theils nur mit Hülfe des Mikroskop's aufzufindenden Krebsheerdchen, Geschwulstkeimen durchsetzt. Diese Zone der verstreuten Keime ist gewiss 1 Linie und darüber breit, zuweilen aber auch 1—2 Centimeter. Kein Krebs ist daher scharf begrenzt oder gar abgekapselt. Eine medulläre, abgekapselte Geschwulst ist immer ein Sarcom. Zuweilen ist aber der Krebs scheinbar abgekapselt, nemlich wenn er ein Organ ganz und gar zerstört hat, was von einer physiologischen Kapsel umgeben ist, so z. B. den Hoden, den Nieren.

Fügen wir noch einige Worte über die Recidive bei Carcinomen zu.

Es ist hier zunächst die Bedeutung des Wortes Recidiv etwas schärfer in das Auge zu fassen. Denn gewöhnlich bezeichnet man damit nur den Umstand, dass eine Geschwulst wiederkommt, d. h. an Ort und Stelle wiederkommt, wenn sie mit dem Messer entfernt wurde. Dies kann aber zwei Ursachen haben. Entweder dieselben Ursachen, welche die Entstehung der ersten Geschwulst veranlassten, wirken in loco noch fort, oder aber die Exstirpation war, wie man sagt, keine reine gewesen; es sind Geschwulstkeime in der Umgebung zurückgeblieben, die nachher weiter wachsen und die anscheinend neue Geschwulst bilden. Eine

wirkliche Unterbrechung hat gar nicht stattgefunden. Die erste Form nennt man ein discontinuirliches oder regionäres Recidiv. Sie ist die sehr viel seltnere und scheint besonders bei den Sarcomen vorzukommen Bei den Carcinomen ist das Recidiv fast immer ein continuirliches. Keime sind zurückgeblieben, welche weiter wachsen. Dieselbe Bedeutung wie die nach einer Operation entstehenden Recidive in loco, haben auch immer die nach einer solchen auftretenden Drüsenanschwellung und inneren Metastasen. Wenn also z. B. nach einer glücklichen Operation anstatt des Recidives in loco nur die Drüsen oder inneren Organe erkranken, so muss man annehmen, dass diese Theile schon infizirt, d. h. mit Krebsheerden durchsetzt waren zu der Zeit, wo die primäre Geschwulst entfernt wurde.

Haben wir nun über das progressive Wachsthum der Krebsknoten, deren Metastasen und Recidive gesprochen, so bleibt uns jetzt noch übrig, einige Worte über die regressive Metamorphose hinzuzufügen.

Die bei Krebsen so regelmässig sich entwickelnde regressive Metamorphose einer grossen Anzahl von Geschwulstelementen äussert sich klinisch in zwei sehr verschiedenen Vorgängen an der Krebsgeschwulst, in der Erweichung, die zum Aufbruch und zur Ulceration führt und in der partiellen Vernarbung oder Schrumpfung.

Sprechen wir zuerst von der Erweichung.

Werden in grösserer Ausdehnung die zelligen Elemente eines Carcinoms durch Fettmetamorphose

zerstört und verflüssigt, so kann die zuvor harte Geschwulst an einer Stelle weich ja vollständig fluctuirend werden. Häufen sich aber nun die Zerfallsprodukte stark an, so bewirkt dies immer eine sehr heftige Reizung, welche sich vielfach bis zu einer sehr lebhaften entzündlichen Höhe steigert. Um die erweichte Stelle tritt eine sehr starke Gefässneubildung in den bindegewebigen Septis des Carcinoms und in der Nachbarschaft der Geschwulst selbst ein, eine förmliche reactive Eiterung tritt hinzu. Die Entzündungsprodukte mischen sich mit den Zerfallsprodukten des Carcinoms. Dadurch aber wird die Reizung um so stärker. Zuletzt kommt es zum Aufbruch nach Aussen und es bildet sich das carcinomatöse Geschwür, das nun rasch um sich greifen kann. Sehr häufig erheben sich dann von dem Boden des Geschwürs stark vascularisirte Gewebsmassen, die theils aus wuchernden Granulations-, theils aus Krebszellen bestehen und von deren Oberfläche eine reichliche Jauche abfliesst. Dies sind die sogen. Fungi, Pilze der Alten. Sehr häufig erfolgen auch von denselben Oberflächen Blutungen und dieses nannten dann die Alten Fungus haematodes.

In anderen Fällen erweicht die Geschwulst nicht von Innen her, sondern in Folge der colossalen Spannung, welche die Haut über dem wachsenden, mit der Haut verwachsenen Tumor erfährt, tritt Ulceration oder Gangrän an der Haut auf, welche nun ebenfalls

zu einem das Carcinomgewebe blosslegenden Geschwüre führt.

Dies kommt besonders bei den härteren Carcinomen vor und am regelmässigsten beim Carcinoma mammae. Die Spannung in Folge der sehr harten, mit colossaler Schwielenbildung verbundenen Krebsinfiltration wird hier oft so heftig, dass auf einmal handgrosse und zolldicke Partien des Carcinoms gangränös werden können und sich abstossen.

Die zweite Form der regressiven Metamorphose bei Krebsen besteht in der partiellen Vernarbung oder Schrumpfung.

Geht der Zerfall der Krebszellen nur langsam vor sich, so dass keine Reizung in der Nachbarschaft entsteht, so können sie resorbirt werden. So finden wir oft schwielige, knorpelartige, unter dem Messer knirschende Massen, in denen man in mächtigen Bindegewebsschwielen nur hie und da Haufen von Fetttröpfchen findet als Andeutung der früher dagewesenen Krebskörper, eventuell in weiten Strecken selbst diese nicht mehr. Wohl könnte man dadurch zur Ansicht kommen, dass auf diesem Wege eine gänzliche Ausheilung erfolgte, allein fast ausnahmslos ist die Heilung nur eine locale, partielle, denn gewöhnlich finden wir an der Peripherie der Narben, der Schrumpfungen neue Eruptionen junger Krebsknoten.

An welchen Stellen des Körpers und in welchem

Lebensalter finden wir nun die Carcinome am häufigsten und wie ist die Prognose?

Nächst den Carcinomen der Haut, den sogenannten Cancroiden, wie wir sie am häufigsten im Gesicht, an den Augenlidern, an der Nase, auf dem Handrücken sehen, findet sich das Carcinom bei Männern relativ am häufigsten im Magen, Leber und Hoden, in der Zunge, an der Unterlippe und im Antrum Higmohri; bei Frauen an der Mamma, dem Uterus. Ob bei Männern oder bei Frauen das Carcinom häufiger ist, ist zur Zeit noch nicht festgestellt, nur dieses wissen wir, dass die Cancroide für das männliche Geschlecht vorwiegend sind, während die Carcinome für das weibliche. So berechnet Virchow das Verhältniss nach den Würzburger Sektionsprotokollen wie 9 : 11. Ch. H. Moore fand das umgekehrte 10 : 8, so auch H. Demme in Bern.

Sonst finden wir bei Männern noch das Carcinom des Penis, der Mamma, des Scrotum (das sog. Schornsteinfegercarcinom) des Rectum, bei Frauen selten Lippencarcinom, häufiger Eierstockskrebs, sehr selten bei beiderlei Geschlecht sind die Carcinome der Knochen.

Bei den Carcinomen gilt es im Allgemeinen als Regel, dass sie meist in der zweiten Hälfte des menschlichen Lebens, also erst nach dem 30. Lebensjahre erscheinen. Sehr wenig Fälle von congenitalen Carcinomen sind bis jetzt bekannt, ich erwähnte oben den Fall von Friedreich, ausserdem hat Ritter

noch einen ähnlichen in Langenbecks Archiv V, 338 veröffentlicht. Bis zum 20. Lebensjahre hin finden wir nur selten einen Fall von Carcinom, in diesem oder von diesem Jahre an begegnen wir schon häufiger Carcinom bei dem weiblichen Geschlecht, und zwar dem des Ovarium. Für diese Geschwülste ist gerade das jugendliche Alter sehr charakteristisch. Am häufigsten finden wir das Carcinom in den 40—50er Jahren, auch wohl eben so oft in den 50—60ern. In den späteren Jahren nimmt die Anzahl der Fälle wieder ab und in den hohen Altersjahren wird das Carcinom ebenso selten wieder, wie in der frühen Jugend. Charakteristisch für das hohe Alter sind die Cancroide.

Nach Thiersch's geistreicher Hypothese liegt diess in dem sich dann einstellenden Missverhältniss zwischen der Haut und dem Unterhautbindegewebe, welches letztere gewissermassen seine Wiederstandskraft einbüsst gegen die von der Haut her vordringenden Wucherungen.

Die Prognose bei Carcinom ist, wie ich schon angegeben, eine höchst missliche. Radicale Heilung sehen wir verhältnissmässig doch nur sehr selten, am günstigsten für die Prognose scheint das Carcinoma penis zu sein, sodann die Carcinome an den Knochen und Fascien, die mittelst Amputation entfernt werden können. Gewiss hat es sich jeder Chirurg zur Regel gemacht, möglichst weit weg von der Geschwulst zu

operiren, um auf diese Weise alles Kranke fortzuschaffen, ja man exstirpirt noch meist die Drüsen in der Nachbarschaft, auch wenn sie nur in dem Verdachte der Erkrankung stehen; allein wie oft sehen wir immer wieder Recidive entstehen. Nur sehr gering ist der Procentsatz der vom Carcinom radical Geheilten.

Wenn wir endlich noch ein Wort über die Therapie bei Carcinom reden wollen, so ist es jetzt die einzige Regel, die Geschwulst, wenn möglich zu exstirpiren und zwar so früh wie möglich und in möglichst weiter Ausdehnung aus dem Gesunden. Die verschiedensten Heilmittel gegen Krebs hat man angewandt, alle haben sich bis jetzt als nicht bewährt gefunden, ja die meisten dieser Heilmittel und Geheimmittel haben nur noch mehr geschadet. Trotzdem giebt es noch Gelehrte, welche noch jetzt in jenen Medicamenten ihre Hülfe suchen, oder sie wenigstens in verschiedenen Fällen anwenden. So erzählt Prof. Nussbaum in seiner Schrift „Ueber den Krebs vom klinischen Standpunkte, München 1875“, Fälle gesehen zu haben, in welchem Jod, Arsenik und Condurangorinde vorzügliche Dienste geleistet und vor Allen rühmt er die Injectionen von Argentum Nitricum-Lösung, welche Prof. Thiersch zuerst angegeben. Allein alle diese Mittel sind fruchtlos, nur eine radicale Operation kann dieser Art von Kranken helfen.

Curriculum vitae.

Am 26. März 1841 wurde ich, Franz Julius Haeuber, als ältester Sohn des Kaufmanns Julius Haeuber und seiner Ehefrau Caroline geb. Oertel, zu Osterfeld (Kreis Weissenfels, Provinz Sachsen) geboren. Beide Eltern leben mir noch. Getauft und erzogen wurde ich in der evangelischen Confession. Den ersten Unterricht bis zu meinem 12. Jahre erhielt ich in der Volksschule meiner Vaterstadt, neben Privatstunden bei dem Pastor loci. Von Michaelis 1852 bis Michaelis 1862 besuchte ich das Domgymnasium zu Naumburg a. d. Saale. Nach bestandener Maturitätsprüfung bezog ich die Universität Greifswald, um mich als studiosus medicinae immatrikuliren zu lassen; daselbst blieb ich bis 1864, alsdann bezog ich die vereinigte Friedrichs-Universität zu Halle a. d. Saale und blieb daselbst bis zum Ausbruch des Krieges 1870. Eine Unterbrechung erlitt meine Studienzeit schon 1866, wo ich zur Ableistung meines einjährig frei-

willigen Jahres während des Feldzugs gegen Oesterreich zum 2. Ostpreussischen Grenadier-Regiment No. 3 kommandirt wurde. Nach Beendigung des Feldzugs wurde ich entlassen und kehrte nach Halle zurück. Bei Ausbruch des Krieges 1870 ging ich zunächst als Privatassistenzarzt des Herrn Professor Dr. R. Volkmann auf den Kriegsschauplatz nach Mannheim; dort blieb ich bis zum 15. September, zuletzt unter dem Geheimen Hofrath Professor Dr. Billroth aus Wien arbeitend. Vom 15. September war ich als Feldassistenzarzt zum Hauptquartier Sr. Kgl. Hoheit des Grossherzogs von Mecklenburg-Schwerin versetzt, welches sich zur Belagerung vor Toul befand. Nach dem Falle Touls rückten wir nach Rheims. Nach Constituirung des 13. Armeekorps wurde ich zum 2. Feldlazareth versetzt; zunächst blieb dasselbe in Rheims, folgte dann in Eilmärschen der 17. Division und nahm Theil an der Schlacht von Dreux, Einnahme von Bêlem, Schlacht vor Orléans. Schon am 1. Schlachttage etablirten wir uns in Bazoches les hautes und blieben da bis zum 20. Januar 71. Der Rest des Feldzuges wurde in verschiedenen Garnisonen zugebracht; Anfang Mai wurden wir endlich in Berlin demobilisirt. Als Anerkennung meiner Dienste erhielt ich 1) das eiserne Kreuz II. Cl. am w. B., 2) das Badenser Erinnerungskreuz für Aerzte, 3) die Feldzugsmedaille. Das Examen rigorosum machte ich im Jahre 1870. 1871 im December wurde ich Privat-

assistenzarzt des Herrn Professor Dr. R. Volkmann, machte 1872 zu 73 mein Staatsexamen und blieb in der vorgenannten Stellung bis Ostern 1874.

Während meiner Studienzeit hörte ich Vorlesungen bei folgenden Herren:

in Greifswald: Prof. Dr. Budge; Geheimen Medizinal-Rath Prof. Dr. Schultze; Prof. Dr. v. Feilitzsch; Prof. Dr. Limpricht; Prof. Dr. Rühle.

In Halle: Geh. Medizinal-Rath Prof. Dr. Volkmann; Prof. Dr. Welker; Prof. Dr. R. Volkmann; Geh. Medizinal-Rath Prof. Dr. Weber; Prof. Dr. Olshausen; Prof. Dr. Gräfe; Dr. Franke; Dr. Steudener.

Allen diesen Herren sage ich meinen herzlichsten Dank, vor allen aber dem Herrn Prof. R. Volkmann für seine mir in allen Lebenslagen bewiesene väterliche Liebe.

Thesen.

I.

Bei den rasch um sich greifenden sowie bei den veralteten Formen syphilitischer Haut- und Schleimhautgeschwüre ist die locale chirurgische Behandlung wichtiger und wirksamer als die allgemeine.

II.

Von allen Wundbehandlungen ist das Lister'sche Verfahren das rationellste.

III.

Die veranlassende Ursache zur Diphtherie ist nicht in den Bacterien zu suchen.

IV.

Die Zange an den hochstehenden Kopf anzulegen ist ein Kunstfehler.